

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-199030

(43)Date of publication of application : 24.07.2001

(51)Int.Cl.

B32B 33/00

B32B 7/02

E04F 13/00

(21)Application number : 2000-308836

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 10.10.2000

(72)Inventor : IKEMOTO SEISHI  
KAMIYAMA HIRONORI

(30)Priority

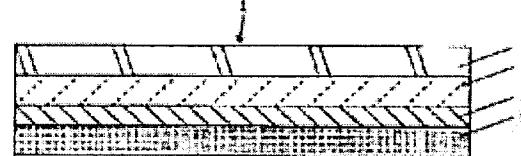
Priority number : 11317606 Priority date : 09.11.1999 Priority country : JP

## (54) DECORATIVE SHEET AND WALL MATERIAL USING THE SAME

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a decorative sheet having moisture permeability (moisture conditioning function), generating no dew condensation on its surface even if indoor humidity is changed and generating no propagation of microorganisms such as fungi on its surface and a wall material capable of bringing about healthy living environment by laminating the decorative sheet on a healthy type substrate material such as a gypsum board having a moisture absorbing (discharging) function.

**SOLUTION:** The decorative sheet is constituted by laminating a decorative layer on one surface of a base material having moisture permeability through a moisture permeable waterproof layer having moisture permeability and water impermeability.



(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-199030

(P2001-199030A)

(43) 公開日 平成13年7月24日 (2001.7.24)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
 B 32 B 33/00  
 7/02  
 E 04 F 13/00

識別記号

F I  
 B 32 B 33/00  
 7/02  
 E 04 F 13/00

テマコード\* (参考)  
 4 F 1 0 0  
 B

審査請求 未請求 請求項の数4 O.L. (全8頁)

(21) 出願番号 特願2000-308836(P2000-308836)  
 (22) 出願日 平成12年10月10日 (2000.10.10)  
 (31) 優先権主張番号 特願平11-317606  
 (32) 優先日 平成11年11月9日 (1999.11.9)  
 (33) 優先権主張国 日本 (JP)

(71) 出願人 000002897  
 大日本印刷株式会社  
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
 (72) 発明者 池本 精志  
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
 大日本印刷株式会社内  
 (72) 発明者 上山 弘徳  
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
 大日本印刷株式会社内  
 (74) 代理人 100111659  
 弁理士 金山 聰

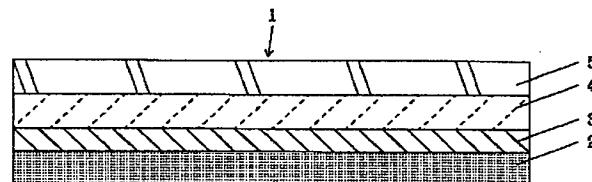
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 化粧シート及びこれを用いた壁装材

## (57) 【要約】

【課題】 第1の目的は、透湿性（調湿機能）を有し、室内の湿度変化に対しても表面に結露を生じることがなく、また、黴（かび）等の微生物が表面に繁殖することがない化粧シートを提供することである。また、第2の目的は、本発明の化粧シートを吸（放）湿機能を有する石膏ボード等の健康型下地材に積層することにより健康的な住環境をもたらすことができる壁装材を提供することである。

【解決手段】 透湿性を有する基材の一方の面に透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層を介して装飾層を積層したことを特徴とする化粧シート。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 透湿性を有する基材の一方の面に透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層を介して装飾層を積層したことを特徴とする化粧シート。

【請求項2】 前記透湿防水層がシートからなり、前記基材に透湿性を有する接着剤層を介して積層されていることを特徴とする請求項1記載の化粧シート。

【請求項3】 請求項1、2のいずれかに記載する化粧シートが、前記装飾層を表出するように平板状下地材の一方の平板面に積層されていることを特徴とする壁装材。

【請求項4】 前記平板状下地材の他方の平板面に防湿層が設けられていることを特徴とする請求項3記載の壁装材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、住宅等の壁面や天井面等に用いられる化粧シートに関し、さらに詳しくは、雰囲気の相対湿度の変動を小さくすることが可能な調湿機能、すなわち、透湿性を有する化粧シート及びこれを用いた壁装材に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、住宅等の壁面や天井面等に、印刷や発泡、凹凸模様等を施した意匠性に優れた化粧シートが用いられている。この化粧シートの代表的なものとしては、紙基材上に塩化ビニル樹脂層を形成したものが使用されているが、これは透湿性に劣り、外界の温度が変化した場合、あるいは、室内等の湿度が変化した場合等に、住宅内部の湿度変化幅を小さくして湿度変化を収束するための調湿機能を有していないのが一般的である。

【0003】 このような化粧シートが内装された室内等において、湿度が高くなると、単に不快指数が上がるのみならず、化粧シートの表面に結露が発生し、化粧シートの表面に黴(かび)等の微生物が繁殖するという問題があり、このような問題の発生しない化粧シートが要望されていた。

【0004】 また、近年、化粧シートを積層する下地材として、健康的な住環境を提供することを目的に、たとえば、吸(放)湿機能を有する石膏ボード等の健康型下地材が開発され、このような健康型下地材を活かすことができる透湿性を有する化粧シートが要望されると共に、この化粧シートを吸(放)湿機能を有する石膏ボード等の健康型下地材に貼合した壁装材が要望されていた。

【0005】 さらに、上記のような吸(放)湿機能を有する壁装材を壁下張材に貼設した場合に、前記壁装材と前記壁下張材との間に内部結露が発生して黴等の微生物が繁殖することや極端な場合には前記壁下張材を傷めるということが危惧され、内部結露を防止することができる壁装材が要望されていた。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 そこで本発明は、上記問題を解決する目的でなされたものであり、第1の目的は、透湿性(調湿機能)を有し、室内の湿度変化に対しても表面に結露を生じることがなく、また、黴(かび)等の微生物が表面に繁殖することができない化粧シートを提供することである。また、第2の目的は、本発明の化粧シートを吸(放)湿機能を有する石膏ボード等の健康型下地材に積層することにより健康的な住環境をもたらすことができると共に、壁下張材との間に内部結露が生じない壁装材を提供することである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明者等は、上記のような問題点を解決するために、請求項1記載の化粧シートは、透湿性を有する基材の一方の面に透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層を介して装飾層を積層したことを特徴とするものである。

【0008】 また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の化粧シートにおいて、前記透湿防水層がシートからなり、前記基材に透湿性を有する接着剤層を介して積層されていることを特徴とするものである。

【0009】 上記のように構成することにより、防水性に優れると共に、透湿性(調湿機能)を有する化粧シートとができる。

【0010】 また、請求項3記載の発明の壁装材は、請求項1、2のいずれかに記載する化粧シートが、前記装飾層を表出するように平板状下地材の一方の平板面に積層されていることを特徴とするものである。このように構成することにより、防水性に優れると共に、透湿性(調湿機能)を有する壁装材とができる、健康的な住環境を提供することができる。

【0011】 また、請求項4記載の発明は、請求項3記載の壁装材において、前記平板状下地材の他方の平板面に防湿層が設けられていることを特徴とするものである。このように構成することにより、壁装材と壁下張材との間に生じる内部結露を防止することができ、黴等の微生物の繁殖を防止することができると共に、壁下張材の損傷を防止することができる。

## 【0012】

【発明の実施の形態】 上記の本発明について、図面等を用いて以下に更に詳しく説明する。まず、図1は本発明にかかる化粧シートの基本的な層構成を示す断面図、図2は本発明にかかる化粧シートの一実施例の層構成を示す断面図、図3は本発明にかかる化粧シートの他の実施例の層構成を示す断面図、図4は本発明にかかる壁装材の一実施例を示す断面図、図5は本発明にかかる壁装材の他の実施例を示す断面図であり、図中の1、1'、1''は化粧シート、2は透湿性を有する基材、3は透湿性を有する接着剤層、4は透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層、5は装飾層、6は平板状下地材、7は接着

剤層、8は防湿層、10、10'は壁装材、51は発泡層、52は印刷絵柄層、53は透明紙をそれぞれ示す。

【0013】図1は本発明にかかる化粧シートの基本的な層構成を示す断面図であって、化粧シート1は透湿性を有する基材（以下、透湿性基材と呼称する）2の一方の面に透湿性を有する接着剤層（以下、透湿性接着剤層と呼称する）3を介して透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層4を設けると共に、該透湿防水層4上に装飾層5を設けたものである。

【0014】前記透湿性基材2としては、壁紙用の難燃紙（パルプ主体のシートをスルファミン酸グアニジン、磷酸グアニジンなどの難燃剤で処理したシート）、水酸化アルミニウムや水酸化マグネシウムなどの無機質剤を混抄した無機質紙、上質紙、薄葉紙、和紙等の一般紙など、通常壁紙用裏打紙といわれているもの、あるいは、木材繊維、ガラス繊維、石綿、ポリエスチル繊維、ビニロン繊維、レーヨン繊維等の繊維からなる織布や不織布などを用いることができ、その坪量としては20～300g/m<sup>2</sup>が適当であり、より好ましくは70～150g/m<sup>2</sup>である。

【0015】また、前記透湿性接着剤層3としては、アクリル系樹脂や酢酸ビニル系樹脂、あるいは、ゴム系、ウレタン系樹脂などの1種ないし2種以上の樹脂をエマルジョン化した接着剤を塗工、乾燥することにより形成することができ、また、必要に応じて水酸化アルミニウム、炭酸カルシウム、タルク等の無機質添加剤を添加し毛細管現象による透湿性を付与してもよいが、吸湿時の耐水性を考慮すると、エチレン-酢酸ビニル共重合体系樹脂やゴム系樹脂に代表されるホットメルト型接着剤、あるいは、エポキシ系樹脂やウレタン系樹脂の代表される反応型接着剤を用いて、散点状ないし格子状や碁盤目状、ストライプ状等のパターン状に形成する方が望ましい。

【0016】また、前記透湿防水層4としては、たとえば、大気圧下で非透水性を発揮する程度の微細な孔（一般的には50μm以下）を多数有するシートが好ましく用いられ、撥水性を有する織布、不織布などを挙げることができ、より好ましくはカルシウム、マグネシウム、アルミニウム、シリコン等の酸化物、水酸化物、塩等の無機化合物を所定量含有したポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン、あるいは、ポリエスチル、ポリアミド等の熱可塑性樹脂をTダイ押出機等で押し出してシート状にすると共に、1軸ないし2軸方向に延伸することにより得られる周知の微多孔性シートを挙げることができる。なお、この微多孔性シートは必要に応じて、一方の面ないし両方の面に、コロナ放電処理、プラズマ処理、オゾン処理等の周知の易接着処理を施したものであってもよい。

【0017】次に、前記装飾層5について説明する。この装飾層5は、化粧シート1に化粧シートとしての体裁

を備えるために設けられるものであり、この装飾層5の構成要素としては、まず第1に木目模様等に代表される印刷絵柄層、第2にボリューム感のある、あるいは、風合いのよい化粧シートとするために設けられる発泡層、第3にエンボス版等を用いて形成される凹凸模様などを挙げることができ、これらの構成要素は単独あるいは組み合わせて用いることができる。この装飾層5の代表的な構成を次に詳述する。

【0018】まず、前記装飾層5が発泡層51（図2参照）である場合について説明する。発泡層51（図2参照）はバインダー樹脂中に発泡剤を添加した発泡層形成樹脂組成物を透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層4、たとえば、微多孔性シート上に塗工し、加熱発泡炉で加熱発泡させることにより形成することができる。前記バインダー樹脂としては、アクリル系樹脂ないしエチレン-酢酸ビニル共重合体系樹脂を用い、かつ、これらの樹脂をエマルジョン化したものを用いて発泡層51（図2参照）を形成するのが透湿性の点から好ましい。また、発泡剤としては、低沸点の炭化水素、または、フロンガスや石油エーテル等の揮発性物質を、たとえば、アクリロニトリル等の樹脂の中空体中に内包した熱膨張型カプセル発泡剤、あるいは、アゾジカルボンアミドやオキシビスベンゼンスルホニルヒドラジド等の熱分解型発泡剤のいずれか、ないし、いずれをも用いることができるが、透湿性においてより好ましい発泡層51（図2参照）とするためには連続気泡を有する発泡層51（図2参照）が望ましく、熱分解型発泡剤を用いるか、ないしは熱分解型発泡剤を多めに用いる処方が適当である。発泡剤の添加量は、バインダー樹脂100重量部に対して概ね0.5～20重量部程度である。なお、発泡層を形成する発泡層形成樹脂組成物には、発泡層に難燃性を付与する目的で、水酸化アルミニウム、水酸化マグネシウム、炭酸カルシウム、炭酸バリウム、三酸化アンチモン、酸化チタン等の無機物の1種ないし2種以上の混合物からなる無機充填剤を適宜添加することもできるし、顔料等を添加して着色することもできる。

【0019】次に、前記装飾層5が印刷絵柄層52（図2、3参照）である場合について説明する。印刷絵柄層52（図2、3参照）は、一般的にはグラビア印刷、オフセット印刷、シルクスクリーン印刷、転写シートからの転写印刷等周知の印刷法によりインキにて形成することができる。印刷絵柄としては、木目柄、石目柄、布目柄、皮紋柄、幾何学図形、文字、記号、あるいは、全面ベタ柄等がある。インキとしては、ビヒクルとして、塩素化ポリエチレン、塩素化ポリプロピレン等の塩素化ポリオレフィン、ポリエスチル、イソシアネートとポリオールからなるポリウレタン、アクリル、酢酸ビニル、塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体、セルロース系樹脂、ポリアミド系樹脂等を1種ないし2種以上混合して用い、これに顔料、溶剤、各種補助剤等を加えてインキ化した

ものを用いることができるが、本発明の目的（透湿性を有し、自然環境に優しいこと）からして、また、特に前記印刷絵柄層52（図2、3参照）が全面ベタ柄からなる場合には、インキのビヒクルとしては、たとえば、アクリル系樹脂、酢酸ビニル系樹脂、セルロース系樹脂、ポリアミド系樹脂の1種ないし2種以上からなるものを用い、これに顔料、溶剤、各種補助剤等を加えてインキ化したもののが好適である。なお、前記印刷絵柄層52（図2、3参照）が部分的な場合には、透湿性については考慮する必要がなく、自然環境に優しい点のみに考慮したビヒクルを用いればよい。

【0020】また、前記装飾層5は、前記透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層4上に、図2に示すように上記した発泡層51と印刷絵柄層52とを順に形成することにより両者を備えたものであってもよい。

【0021】さらに、前記装飾層5は、前記透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層4上に、図3に示すように、たとえば、透明紙53の裏面に前記印刷絵柄層52を設けた構成からなるものであってもよい。この場合、前記装飾層5と前記透湿性かつ非透水性を有する透湿防水層4とは、上記で説明した透湿性接着剤層3を介して積層されている。

【0022】ところで、前記透明紙53は、紙を濃硫酸で処理して透明化する方法、化学パルプを高度に叩解して抄紙する方法、原紙にワックスや合成樹脂等の透明化剤を含浸する方法、合成纖維や合成パルプ混抄紙を加熱加圧処理して透明化する方法等のいずれの周知の製造方法で得られたものをも用いることができるが、JIS P-8138に準拠して測定した数値（この数値が小さい程透明性に優れる）が50%以下、好ましくは40%以下であるものを用いることが望ましい。

【0023】また、本発明の化粧シート1は、必要に応じて、図示はしないが前記装飾層5の表面に、化粧シートとしての表面物性、たとえば、耐汚染性、耐擦傷性、耐薬品性等を高めるための表面保護層を設けることができる。この表面保護層についても本発明の目的（透湿性を有し、自然環境に優しいこと）を考慮して、前記表面保護層を形成する樹脂としては、前記表面保護層の厚さも考慮する必要があるが、たとえば、ポリシロキサンやアクリル系樹脂、酢酸ビニル系樹脂、セルロース系樹脂、ポリアミド系樹脂、ポリスチレン系樹脂、ポリカーボネートなどからなるものを用い、これにマット剤、各種補助剤、溶剤等を加えて溶液化したものをグラビアコート法、ロールコート法等で前記装飾層5（図1～3参照）の表出面にコートすることにより、耐汚染性、耐薬品性、耐擦傷性に優れると共に透湿性を有する表面保護層を形成することができる。

【0024】また、前記装飾層5の構成要素の一つである凹凸模様は、エンボス版で加熱加圧することにより形成することができる。凹凸模様の加工は周知の枚葉、あ

るいは、輪転式のエンボス機で容易に形成することができ、凹凸模様の形状としては、木目板導管溝、石板表面凹凸、布表面テクスチュア、梨地、砂目、ヘアライン、万線条溝等がある。

【0025】なお、本発明の化粧シートは、今まで縷々説明してきたように前記透湿防水層4が微多孔性シートからなる化粧シート1に限ることはなく、たとえば、前記透湿防水層4が透湿性かつ非透水性を有する、たとえば、日合フィルム（株）製の商品名「フレクロン」のような無孔性シートからなる化粧シートであってもよい。

【0026】さらに、図示はしないが、本発明の化粧シートは、透湿性基材2の一方の面に透湿性接着剤層3を設けることなく、たとえば、前記透湿性基材2の一方の面に直に日合フィルム（株）製の商品名「フレクロン」のようなラミネート型樹脂を押し出しラミネート、ないし、サーマルラミネートすることにより前記透湿防水層4を設けてもよいし、また、透湿性基材2の一方の面に東レ（株）製の商品名「エントラント」や（株）ディアプレックス製の商品名「ダイアリィ」のようなコーティング型樹脂を塗工することにより多孔性や無孔性の透湿防水層4を形成してもよい。いずれにしても、本発明の化粧シートの透湿度としては、すくなくとも $800\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$ （JIS L 1099に準拠して測定）は必要である。

【0027】次に、本発明の壁装材について説明する。図4は本発明にかかる壁装材の一実施例を示す断面図であって、壁装材10は図1に示す化粧シート1を装飾層5（図示せず）が表出するように平板状下地材6の一方の平板面に接着剤層7を介して積層したものである。

【0028】前記平板状下地材としては、木質合板、木質纖維板、パーチクルボード等の木質系基材、石膏ボード、石膏スラグボード等の石膏系基材、パルプセメント板、石綿スレート板、石綿セメント板、木質セメント板等の纖維セメント板、GRCおよびコンクリート、ジアリルフタレート樹脂、ベンゾグアナミン樹脂、フェノール樹脂、メラミン樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、ウレタン樹脂等の樹脂を含浸した樹脂含浸紙を用いることができるが、本発明の化粧シートの透湿性（調湿機能）を活かすには、吸（放）湿性を持つ上記木質系基材や石膏系基材が好ましく、その中でも特に、多孔質材、たとえば、珪藻、消石灰等を使用することにより、吸（放）湿性を持たせた石膏ボード、具体的には、吉野石膏（株）製タイガーボード（タイガースカットボード）といったものなどを用いるのが好適である。また、前記接着剤層7としては、前記透湿性接着剤層3で説明したものと同じ接着剤を用いることができると共に、同じ形成方法で形成することができる。

【0029】図5は本発明にかかる壁装材の他の実施例を示す断面図であって、壁装材10'は図4に示した前記壁装材10の前記平板状下地材6の他方の面に防湿層8を

設けたものであって、これ以外は前記壁装材10と同じである。

【0030】この防湿層8は、前記平板状下地材6が吸(放)湿性を有する、たとえば、木質系基材や石膏系基材である場合、環境温湿度の影響を受けて前記平板状下地材6から室内側あるいは壁装材を貼設した壁下張材側に放湿されることになるが、壁下張材側に放湿されると壁下張材が湿気を帯びることになり、壁下張材に黴等の微生物が繁殖したり、あるいは、壁装材と壁下張材との間に結露(内部結露)が生じ、極端な場合には壁下張材や駆体が損傷するという問題が発生するのを防止するために設けるものである。

【0031】この防湿層8としては、透湿度が100g/m<sup>2</sup>・24hr (JIS L 1099に準拠して測定) 以下であればよいのであって、上記透湿度を達成できる材料、方法により適宜設ければよいが、コストや生産性を考慮すると、合成樹脂製シート、の中でもポリオレフィン系樹脂からなるシート、あるいは、該シートの一方の面ないし両面に紙を積層した積層シートを用いて、接着剤等で前記平板状下地材の他方の面に貼着して形成するのが好適である。

【0032】なお、上記壁装材10、10'の説明においては、本発明の化粧シートを平板状下地材の一方の平板面に設けた実施例で説明したが、平板状下地材に石膏ボードを用いる場合には特に、石膏ボードが表出しないように本発明の化粧シートで被覆してもよく、このように石膏ボードを化粧シートで被覆した構成の壁装材とすることにより、石膏ボードの「もろさ」を補強した壁装材とすることができます。

【0033】

【実施例】上記発明について、以下に実施例を挙げて更に詳しく説明する。

実施例1

80g/m<sup>2</sup>の壁紙用裏打紙〔興人(株)製: WK〕の一方の面にウレタン系ホットメルト型接着剤の粉末を均一に散布し、該散布面に25μmの微多孔性ポリエチレンフィルム〔三井化学(株)製: ESPOIR〕を重ね合わせると共に100℃で熱圧着して積層体を作製した。次に、該積層体の前記微多孔性ポリエチレンフィルム面に発泡層形成樹脂組成物〔大日精化(株)製: AQW(エチレン-酢酸ビニル共重合体樹脂に熱膨張型マイクロカプセルが添加されたエマルジョン)〕をロータリースクリーン印刷機で80g/m<sup>2</sup>塗工して乾燥し、その後加熱発泡炉(100℃、60秒)で前記発泡層形成樹脂組成物を発泡させて、本発明の化粧シートを得た。

【0034】実施例2

実施例1で作製した化粧シートを12mm厚さの石膏ボード〔吉野石膏(株)製〕に澱粉系接着剤(塗工量: 150g/m<sup>2</sup>・wet)を用いて貼合して、本発明の壁装材を得た。

【0035】比較例1

80g/m<sup>2</sup>の壁紙用裏打紙〔興人(株)製: WK〕の一方の面に発泡層形成樹脂組成物〔大日精化(株)製: AQW(エチレン-酢酸ビニル共重合体樹脂に熱膨張型マイクロカプセルが添加されたエマルジョン)〕をロータリースクリーン印刷機で80g/m<sup>2</sup>塗工して乾燥し、その後加熱発泡炉(100℃、60秒)で前記発泡層形成樹脂組成物を発泡させて、比較例とする化粧シートを得た。

【0036】比較例2

80g/m<sup>2</sup>の壁紙用裏打紙〔興人(株)製: WK〕の一方の面に表1に示す配合の発泡層形成樹脂組成物をコンマドクターコート法で120μm厚さに塗工すると共に乾燥(170℃、1分間)して後に、加熱発泡炉で前記発泡層形成樹脂組成物を発泡させて、比較例とする化粧シートを得た。

【0037】

9  
〔表1〕

10

表1

発泡層形成樹脂組成物の配合	重量部
ポリ塩化ビニルレジン〔新第一塩ビ(株)〕	100
炭酸カルシウム(充填剤)	100
酸化チタン(顔料)	15
アゾジカルボンアミド(発泡剤)	4
FL-43〔旭電化工業(株)製〕(安定剤)	7
ジオクチルフタレート(可塑剤)	60
溶剤	16

## 【0038】比較例3

比較例1で作製した化粧シートを12mm厚さの石膏ボード〔吉野石膏(株)製〕に澱粉系接着剤(塗工量: 150g/ $m^2 \cdot wet$ )を用いて貼合して、比較例とする壁装材を得た。

## 【0039】比較例4

比較例2で作製した化粧シートを12mm厚さの石膏ボード〔吉野石膏(株)製〕に澱粉系接着剤(塗工量: 150g/\*  
〔表2〕)

表2

	実施例1	比較例1	比較例2
透湿度	4000	7600	50
オープンタイム	2時間後: 施工性良好	30分後:端面 施工性不良	2時間後: 施工性良好

## 評価方法:

透湿度——JIS L 1099に準拠して測定

単位はg/ $m^2 \cdot 24hrs$

オープンタイム——1m角にカットした化粧シートの裏面全面に壁紙用接着剤〔ヤヨイ化学(株)製「ルーアマイルド」〕を150g/ $m^2$ 塗工した後に、シートの裏面同士を貼り合わせ、常態にて放置して接着性の低下を目視及び

20\* $m^2 \cdot wet$ を用いて貼合して、比較例とする壁装材を得た。

【0040】上記で作製した実施例1、および、比較例1、2の化粧シートについて、下記に示す評価方法で透湿度と施工時に要求されるオープンタイムについて評価し、その結果を表2に纏めて示した。

## 【0041】

触手で確認(時間経過と共に接着剤が乾燥し施工性不良となる)

【0042】上記で作製した実施例2、および、比較例3、4の壁装材について、下記に示す評価方法で壁装材表面の結露状態を評価し、その結果を表3に纏めて示した。

## 【0043】

表3

	実施例2	比較例3	比較例4
結露量	7	4	50

(結露量の単位: g/m<sup>2</sup> · hr)

評価方法: 壁装材の化粧シート面が湯面側に位置するようにして40°Cの湯浴槽上に蓋をするように被せて1時間放置して後に、壁装材の化粧シート面を吸水紙で拭き取り、その重量を測定した  
【0044】

【発明の効果】本発明の化粧シートは、今まで縷々説明してきたように、透湿性（調湿機能）を有するために、室内の湿度変化に対しても表面に結露を生じることがなく、また、黴（かび）等の微生物が表面に繁殖することがないという効果を奏するものである。また、本発明の化粧シートを吸（放）湿機能を有する石膏ボード等の健康型下地材に積層することにより健康的な住環境をもたらすことができると共に、下地材の化粧シートと対向する面に防湿層を設けることにより、壁下張材に黴等の微生物が繁殖することがなく、内部結露による壁下張材や駆体を損傷することがない壁装材を提供することができるという優れた効果を奏するものである。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる化粧シートの基本的な層構成を示す断面図である。

【図2】本発明にかかる化粧シートの一実施例の層構成\*

\*を示す断面図である。

10 【図3】本発明にかかる化粧シートの他の実施例の層構成を示す断面図である。

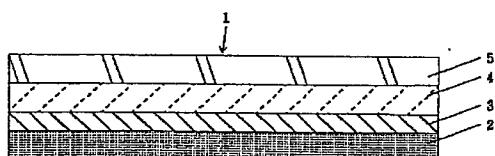
【図4】図4は本発明にかかる壁装材の一実施例を示す断面図である。

【図5】図5は本発明にかかる壁装材の他の実施例を示す断面図である。

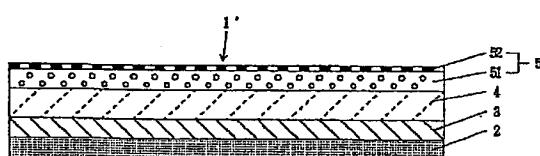
## 【符号の説明】

1, 1', 1''	化粧シート
2	透湿性を有する基材
3	透湿性を有する接着剤層
4	透湿性かつ非透水性を有する
20 透湿防水層	
5	装飾層
6	平板状下地材
7	接着剤層
8	防湿層
10, 10'	壁装材
51	発泡層
52	印刷絵柄層
53	透明紙

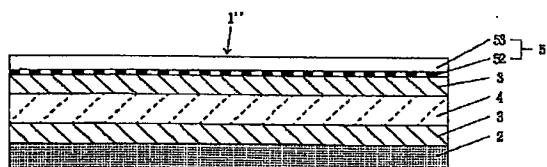
【図1】



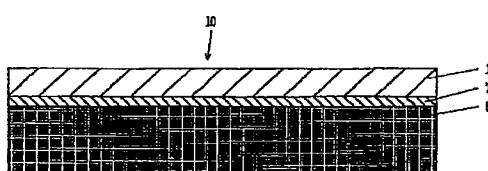
【図2】



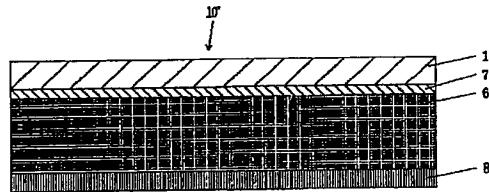
【図3】



【図4】



【図5】



---

フロントページの続き

F ターム(参考) 4F100 AK04B AK51G AK68C AT00A  
ATO0B BA03 BA07 BA10C  
BA33 CBO0G CBO3G DE04C  
DE04H DJ01C DJ10B GB08  
HBO0C JA02C JA02H JD04  
JD04A JD04B JD05B JL07